



IFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT: TAKESHI YOKOYAMA)
SERIAL NO.: 10/731,287) Group Art Unit:
FILED: December 9, 2003) 2853
FOR: INK JET PRINTER)

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Commissioner:

Enclosed herewith is a certified copy of Japanese Patent Application No. 2002-360920 filed on December 12, 2002 and of Japanese Patent Application No. 2003-389235 filed on November 19, 2003. The enclosed Applications are directed to the invention disclosed and claimed in the above-identified application.

Applicant hereby claims the benefit of the filing date of December 12, 2002, of the Japanese Patent Application No. 2002-360920, and of November 19, 2003, of the Japanese Patent Application No. 2003-389235 under provisions of 35 U.S.C. 119 and the International Convention for the protection of Industrial Property.

Respectfully submitted,

CANTOR COLBURN LLP

By: Lisa Bongiovi
Lisa A. Bongiovi
Registration No. 48,933
Cantor Colburn LLP
55 Griffin Road South
Bloomfield, CT 06002
Telephone: (860) 286-2929
Customer No. 23413

I hereby certify that this correspondence was deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Mail Stop _____, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on	
October 7, 2004	
(Date of Deposit)	
Nancy K. Wilson	
(Name of Person Mailing Paper)	
<u>Nancy K. Wilson</u>	<u>10/7/04</u>
Signature	Date

Date: October 7, 2004

BEST AVAILABLE COPY

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 1 2 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 6 0 9 2 0
Application Number:

[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 6 0 9 2 0]

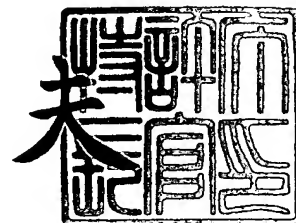
出 願 人 コニカミノルタホールディングス株式会社
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 3 年 1 月 1 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 3 5 8 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 DKY00912

【提出日】 平成14年12月12日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B41J 2/01

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカ株式会社内

 【氏名】 横山 武史

【特許出願人】

 【識別番号】 000001270

 【氏名又は名称】 コニカ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090033

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 荒船 博司

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 027188

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インクジェットプリンタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 紫外線により硬化するインクを記録媒体に吐出する記録ヘッドと前記記録媒体に前記インクが着弾後に紫外線を照射してインクを硬化させる紫外線光源とを備える紫外線照射装置を有するインクジェットプリンタにおいて

、
前記紫外線照射装置は、前記記録ヘッドの前記記録媒体搬送方向下流側に配設され、前記記録媒体搬送方向最下流に位置する前記紫外線照射装置の前記紫外線光源の光量を他の前記紫外線光源の光量より大きくすることを特徴とするインクジェットプリンタ。

【請求項 2】 前記記録ヘッドは、前記記録媒体の幅方向に延在するように配置され、前記記録媒体を移動させて記録を行うラインプリント方式であることを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 3】 前記紫外線光源は、高圧水銀ランプ、メタルハライドランプ、熱陰極管、冷陰極管、LED のうちいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 4】 前記インクは、カチオン重合系インクであることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のインクジェットプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インクジェットプリンタに係り、特に、紫外線硬化インクを使用したインクジェットプリンタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

インクジェットプリンタは、記録ヘッドの一面に設けられたノズルからインクを吐出して記録媒体上に着弾させることにより記録媒体に画像を記録するものである。かかるインクジェットプリンタにおいて、樹脂フィルム等のインク吸収性

の乏しい記録媒体に対しても画像を形成する方法として、従来、紫外線硬化インクを使用するインクジェット記録方式のものが知られている（例えば、特許文献1参照）。このようなインクジェットプリンタにおいては、紫外線に対して所定の感度を有する光開始剤が含有された紫外線硬化インクを用い、記録媒体上に着弾したインクに紫外線を照射することで、インクを硬化させ記録媒体に定着させる方法が用いられる。このような紫外線硬化インクを使用するインクジェットプリンタの場合、インクが記録媒体上に着弾してから紫外線が照射されインクが硬化、定着するまでの時間経過に伴い、記録媒体上に着弾したインクのドット径の拡大、ドット間でのインクの滲み、記録媒体に対するインクの浸透などによる画質の変化が生じる。そのため、ドット径の拡大やインクの滲みを防止して高画質の画像を形成するためには、インクを短時間で硬化、定着させることができるように紫外線硬化インクが吐出されてから紫外線が照射されるまでの時間を極力短くすることが好ましい。

【0003】

そこで、図4及び図5に示すように、従来の一般的なインクジェットプリンタは、紫外線硬化インクを記録媒体上に吐出するノズルを有する記録ヘッドが記録媒体の幅方向に延在するとともに、互いの長手方向が平行となるように所定間隔をあけて配設されており、各記録ヘッドの記録媒体搬送方向の下流側には、各記録ヘッドに近接して各々同じ幅寸法を有する紫外線照射装置が設けられていた。

【0004】

このように、従来においては、各々の紫外線照射装置が、一様に記録媒体上に吐出されたインクを完全硬化させることができる程度の光量を有していた。

【0005】

【特許文献1】

特開昭60-132767号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、インクを完全硬化させるために必要な光量を得るためには、大型の紫外線光源を用いる必要があり、装置構成が大型化、複雑化することとなる

。この点、インクのドット径の拡大や滲み等の画質の変化は、紫外線の光量、紫外線照射までのタイミング及び紫外線の波長、強度等に起因して生じるものであるが、かかる画質の変化を防止して高画質の画像を形成するためには、インク吐出直後に照射する紫外線光量はドットの表面を硬化させることができる程度であれば足り、完全硬化させるための光量は必要ではない。そのため、従来技術においては、必要以上の紫外線光量を照射していることとなり、装置の大型化を招くとともに装置コストが上昇し、さらには紫外線照射のために消費する電力量も多くなるという問題があった。

【0007】

そこで、本発明は以上のような課題を解決すべくなされたものであり、画像品質を維持しつつ、光源の光量を低減させて装置構成の簡易化を図るとともに、消費電力及び装置コストを低減することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、紫外線により硬化するインクを記録媒体に吐出する記録ヘッドと前記記録媒体に前記インクが着弾後に紫外線を照射してインクを硬化させる紫外線光源とを備える紫外線照射装置を有するインクジェットプリンタにおいて、

前記紫外線照射装置は、前記記録ヘッドの前記記録媒体搬送方向下流側に配設され、前記記録媒体搬送方向最下流に位置する前記紫外線照射装置の前記紫外線光源の光量を他の前記紫外線光源の光量より大きくすることを特徴としている。

【0009】

このような構成を有する請求項1に記載の発明においては、複数ある紫外線照射装置のうち、記録媒体の搬送方向最下流側に位置するもの以外はインクの表面を硬化させるに足りるだけの紫外線光源しか有しないため、紫外線光源を少なくすることができ、紫外線照射装置を小型化することができる点で優れている。また、インクの表面を硬化させるのに必要な光量さえ得られればよいため、全体としての消費電力も低くすることができる。

【0010】

また、請求項 2 に記載の発明において、前記記録ヘッドは、前記記録媒体の幅方向に延在するように配置され、前記記録媒体を移動させて記録を行うラインプリント方式であることを特徴としている。

【0 0 1 1】

請求項 2 に記載の発明によれば、記録媒体搬送方向最下流側に配置された紫外線光源以外は照射する紫外線量を少なくすることができるので、インクジェットプリンタがラインプリント方式である場合に各々の記録ヘッドの隣接して設けられた紫外線照射装置及びこれを配設する画像記録部をを小型化することができ、併せて消費電力の低減を図ることが可能となる。

【0 0 1 2】

さらに、請求項 3 に記載の発明において、前記紫外線光源は、高圧水銀ランプ、メタルハライドランプ、熱陰極管、冷陰極管、LED のうちいずれか 1 つであることを特徴としている。

【0 0 1 3】

このように、請求項 3 に記載の発明は、紫外線光源として高圧水銀ランプ、メタルハライドランプ、熱陰極管、冷陰極管、LED のうちいずれかを用いた場合でも、紫外線光源から照射される紫外線の光量を少なくすることで紫外線照射装置を小型化し得るとともに、電力消費量を引き下げることができ、コストダウンを図ることができるという点で優れている。

【0 0 1 4】

さらに、請求項 4 に記載の発明において、前記インクは、カチオン重合系インクであることを特徴としている。

【0 0 1 5】

このように、請求項 4 に記載の発明は、紫外線を照射することにより硬化するインクの特性を利用して記録媒体上に文字等を記録させるものであるが、かかるインクを用いた場合においても、少量の紫外線を繰り返し照射することによりインク硬化に必要な光量を得ることができ、高画質を維持しつつ装置の小型化及び消費電力の低減を実現することができる。

【0 0 1 6】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照しつつ本発明の実施の形態について説明する。

【0017】

まず、図1に示すように、本実施形態においてインクジェットプリンタ1は、ラインプリント方式のインクジェットプリンタ1であり、図2及び図3に示すように、記録媒体Pの幅寸法より大きな幅寸法を有するように形成された画像記録部2が、ブラック（Bk）、シアン（C）、マゼンタ（M）、イエロー（Y）の各色のインクを吐出する記録ヘッド8を搭載して、記録媒体搬送方向Xに延在して設けられている。各記録ヘッド8は外形が略直方体状に形成された部材であり、記録媒体Pの幅方向に延在するとともに、互いの長手方向が平行となるように所定間隔をあけて配設されている。また、各記録ヘッド8の記録媒体Pに対向する面には、記録媒体Pに向かって紫外線硬化インクを吐出する複数のノズル9が記録ヘッド8の長手方向に平行な列状に形成されている。

【0018】

各記録ヘッド8の記録媒体搬送方向Xの下流側には、記録ヘッド8の長手方向の長さより長い寸法を有する紫外線照射装置10が各々の記録ヘッド8に近接して設けられている。紫外線照射装置10は、一端面に開口を有する箱型に形成されたカバー部材12を備えており、カバー部材12の開口が記録媒体Pの記録面に対向するように配置されている。また、カバー部材12の上面であって記録媒体Pの記録面に対して略平行に形成された面には、記録媒体P上に着弾した紫外線硬化インクを硬化定着させる紫外線を照射する棒状の紫外線光源11が複数設けられており、各々の紫外線光源11は互いの長手方向が平行となるように配設されている。なお、この紫外線光源11としては、高圧水銀ランプ、メタルハライドランプ、熱陰極管、冷陰極管、LED等いずれの光源を用いるようにしてもよい。

【0019】

前記紫外線照射装置10のうち、ブラック（Bk）、シアン（C）、マゼンタ（M）の各記録ヘッド8に隣接して設けられた紫外線照射装置10は、紫外線硬化インクの表面を硬化させるに足りる程度の紫外線光量を有する紫外線光源11

を備えている。これに対して、イエロー（Y）の記録ヘッド8の隣接して記録媒体搬送方向Xの最下流に配置されたものは、他の紫外線照射装置10よりも記録媒体搬送方向Xに大きな幅を有し、紫外線硬化インクの内部にまで浸透しインクを完全硬化させるために十分な量の紫外線を照射することのできる紫外線光源11を備えている。

【0020】

次に、図1に示すように、前記画像記録部2の下方には、記録媒体Pを非記録面から支持するプラテン3が配置され、プラテン3よりも記録媒体搬送方向Xの上流側には、所定幅を有する長尺な記録媒体Pが巻回された元巻きローラ5が回転自在に配設されている。また、このプラテン3よりも搬送方向Xの下流側には、元巻きローラ5から送られる記録媒体Pを巻き取るための巻き取りローラ6がモータ等の駆動源（図示せず）によって回転駆動自在に配設されており、この駆動源は、巻き取りローラ6を回転させることにより記録媒体Pを搬送方向に搬送するようになっている。

【0021】

元巻きローラ5とプラテン3との間には、元巻きローラ5から送られる記録媒体を案内するための4つの従動ローラ7が回転自在に配設されている。これら従動ローラ7のうち、元巻きローラ5から搬送方向Xの下流側に向かって配設された1番目、2番目、4番目の従動ローラ7は記録媒体Pをプラテン3とほぼ同一の高さに水平に支持しており、3番目に配設された従動ローラ7は記録媒体Pを下方に案内してこの記録媒体Pに一定の張力を付与するようになっている。

【0022】

また、プラテン3と巻き取りローラ6との間にも、同様に記録媒体Pを案内するための4つの従動ローラ7が回転自在に配設されている。これら従動ローラ7のうち、プラテン3から搬送方向Xの下流側に向かって配設された1番目、3番目、4番目の従動ローラ7は記録媒体Pをプラテン3とほぼ同一の高さに水平に支持しており、2番目に配設された従動ローラ7は記録媒体Pを下方に案内してこの記録媒体Pに一定の張力を付与するようになっている。

【0023】

ここで、本実施形態に用いられるインクについて説明する。本実施形態に用いられるインクとしては、特に、「光硬化技術－樹脂・開始剤の選定と配合条件及び硬化度の測定・評価－（技術協会情報）」に記載の「光硬化システム（第4章）」の「光酸・塩基発生剤を利用する硬化システム（第1節）」、「光誘導型交互共重合（第2節）」等に適合するインクが適用可能であり、通常のラジカル重合により硬化するものであってもよい。

【0024】

具体的には、本実施形態に用いられるインクは、光としての紫外線の被照射により硬化する性質を具備する光硬化型インクであり、主成分として、重合性化合物（公知の重合性化合物を含む。）と、光開始剤と、色材とを少なくとも含むものである。ただし、本実施形態に用いるインクとして、上記「光誘導型交互共重合（第2節）」に適合するインクを用いる場合には、光開始剤は除外されてもよい。上記光硬化型インクは、重合性化合物として、ラジカル重合性化合物を含むラジカル重合系インクとカチオン重合性化合物を含むカチオン重合系インクとに大別されるが、その両系のインクが本第一の実施形態に用いられるインクとしてそれぞれ適用可能であり、ラジカル重合系インクとカチオン重合系インクとを複合させたハイブリッド型インクを本第一の実施形態に用いられるインクとして適用してもよい。しかしながら、酸素による重合反応の阻害作用が少ない又は無いカチオン重合系インクのほうが機能性・汎用性に優れるため、本実施形態では、特に、カチオン重合系インクを用いている。なお、本実施形態に用いられるカチオン重合系インクは、具体的には、オキセタン化合物、エポキシ化合物、ビニルエーテル化合物等のカチオン重合性化合物と、光カチオン開始剤と、色材とを少なくとも含む混合物であり、当然、紫外線の被照射により硬化する性質を具備するものである。

【0025】

次に、本実施形態に用いられる記録媒体Pについて説明する。本実施形態に用いられる記録媒体としては、通常のインクジェットプリンタに適用される普通紙、再生紙、光沢紙等の各種紙、各種布地、各種不織布、樹脂、金属、ガラス等の材質からなる記録媒体が適用可能である。記録媒体の形態としては、ロール状、カ

ットシート状、板状等が適用可能である。本実施形態では、記録媒体として、ロール状に巻かれた長尺な樹脂製フィルムを用いている。

【0026】

特に、本実施形態で用いられる記録媒体Pとして、所謂軟包装に用いられる透明又は不透明な非吸収性の樹脂製フィルムが適用できる。樹脂製フィルムの具体的な樹脂の種類として、ポリエチレンテレフタレート、ポリエステル、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリエステルアミド、ポリエーテル、ポリイミド、ポリアミドイミド、ポリスチレン、ポリカーボネート、ポリ-*p*-フェニレンスルフィド、ポリエーテルエステル、ポリ塩化ビニル、ポリ(メタ)アクリル酸エステル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン等が適用可能であり、さらには、これら樹脂の共重合体、これら樹脂の混合物、これら樹脂を架橋したもの等も適用可能である。中でも、樹脂製フィルムの樹脂の種類として、延伸したポリエチレンテレフタレート、ポリスチレン、ポリプロピレン、ナイロンのいずれかを選択するのが、樹脂製フィルムの透明性・寸法安定性・剛性・環境負荷・コスト等の面で好ましく、2～100 μ m（好ましくは6～50 μ m）の厚みを有する樹脂製フィルムを用いるのが好ましい。また、樹脂製フィルムの支持体の表面にコロナ放電処理、易接着処理等の表面処理を施してもよい。さらに、本実施形態に用いられる記録媒体Pとして、樹脂により表面を被覆した各種紙、顔料を含むフィルム、発泡フィルム等の不透明な公知の記録媒体も適用可能である。

【0027】

次に、図1、図2及び図3を用いて、本実施形態の作用について説明する。本実施形態において、記録媒体Pは、プラテン3上に保持され、元巻きローラ5及び巻き取りローラ6、及び従動ローラ7によって搬送方向Xの上流側から下流側に順次搬送される。その際、所定の画像情報に基づいて記録媒体Pの搬送方向Xの上流側に位置するブラック(K)の記録ヘッド8から前記搬送方向Xの下流側に位置するイエロー(Y)の記録ヘッド8まで順次インク吐出が行われ、記録媒体P上に画像を記録する。詳細には、まず、ブラック(K)の記録ヘッド8から吐出されたインクが記録媒体P上に着弾するとブラック(K)の記録ヘッド8に隣接してその下流側に設けられた紫外線照射装置10内の紫外線光源11から紫

外線が照射され、ブラックのインク表面が硬化する。次に、シアン（C）の記録ヘッド8から吐出されたインクが記録媒体P上に着弾するとシアン（C）の記録ヘッド8に隣接してその下流側に設けられた紫外線照射装置10内の紫外線光源11から紫外線が照射され、シアンのインク表面が硬化する。この時、同時にブラックのインク表面にも紫外線が照射されることとなる。同様にマゼンタ（M）、イエロー（Y）の各記録ヘッド8からも順次インクが吐出され、記録媒体P上に着弾したインクに対して各々の記録ヘッド8に隣接した紫外線照射装置10から紫外線が照射されるとともに、先に着弾して紫外線の照射を受けているブラック、シアンのインクにも重ねて紫外線が照射されることとなる。そして、記録媒体搬送方向Xの最下流に配置されたイエロー（Y）の記録ヘッド8に隣接した紫外線照射装置10からインクの完全硬化に必要な光量の紫外線が照射されることにより、記録媒体P上に着弾したすべてのインクにつき硬化定着が完了する。

【0028】

このように、本実施形態において、紫外線照射装置10のうち、ブラック（Bk）、シアン（C）、マゼンタ（M）の各記録ヘッド8に隣接して設けられたものは、紫外線硬化インクの表面を硬化させる程度の紫外線光量を有する紫外線光源11を備えているので、記録媒体P上に着弾したインクのドット径の拡大、インク滲み等の画質の変化を十分に防止し得るとともに、記録媒体搬送方向X最下流側に設けた紫外線照射装置10はインクを完全硬化させるに足りる光量を有する紫外線光源11を備えていることから、記録媒体P上に着弾したインクを十分に硬化定着させることができる。

【0029】

また、前記のように、本実施形態においては、紫外線照射装置10のうち、ブラック（Bk）、シアン（C）、マゼンタ（M）の各記録ヘッド8に隣接して設けられたものについては、インクの滲みを防止し得る程度、すなわち、インクの表面を硬化させることができる程度の光量を持たせ、記録媒体搬送方向X最下流側に設けた紫外線照射装置10のみにインクの内部まで完全硬化に必要な光量を持たせている。したがって、高画質な画像形成を可能としながら記録媒体搬送方向X最下流側に設けた紫外線照射装置10以外の紫外線照射装置10の照射する

光量を減らすことができ、紫外線照射装置 1 0 及びこれを搭載した画像記録部 2 の小型化、消費電力の低減を実現することができる点で優れている。

【 0 0 3 0 】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に記載された発明によれば、記録媒体の搬送方向最下流側に位置するもの以外の紫外線照射装置はインクの表面を硬化させるに足りるだけの紫外線光量しか有しないため、紫外線照射装置を小型化することができるという効果があるとともに、インクの表面を硬化させるのに必要な光量さえ得られればよいから、全体としての消費電力も低くすることができる。

【 0 0 3 1 】

すなわち、記録媒体上に着弾したインクのドット径の拡大、インク滲み等の画質の変化を防止するためにはインクが記録媒体上に着弾した直後にインクの表面を硬化させるに足る紫外線を照射すればよいところ、請求項 1 に記載された発明によれば、インクの着弾直後にその表面を硬化させるに足りる光量の紫外線を照射するとともに、その後は記録媒体搬送方向上流側に位置する紫外線照射装置から順にインクに対して紫外線が照射されるに伴いインクが徐々に硬化するようにし、最後に記録媒体搬送方向最下流側に設けられた紫外線照射装置からインクの完全硬化に必要な光量の紫外線が照射されることによりインクが完全に硬化定着するという構成をとるため、高画質を維持したまま、効率よく装置全体の小型化、消費電力の低減を実現することができるとの効果を有する。

【 0 0 3 2 】

次に、請求項 2 に記載された発明によれば、記録媒体搬送方向最下流側に配置された紫外線光源以外は照射する紫外線光量が少量で済むので、インクジェットプリンタがラインプリント方式である場合に各々の記録ヘッドの隣接して設けられた紫外線照射装置及びこれを搭載する画像記録部をを小型化することができ、併せて消費電力の低減を図ることができるという効果がある。

【 0 0 3 3 】

請求項 3 に記載された発明によれば、紫外線光源として高圧水銀ランプ、メタルハライドランプ、熱陰極管、冷陰極管、LED のうちいずれを用いた場合で

も、記録媒体搬送方向最下流側に配置された紫外線光源以外の光源から照射される紫外線の光量を少なくすることができ、紫外線照射装置を小型化し得るとともに、電力消費量を引き下げることができる。

【 0 0 3 4 】

請求項 4 に記載された発明によれば、紫外線を照射することにより硬化するインクの特性を利用して記録媒体上に文字等を記録するカチオン重合系のインクを用いた場合でも少ない光量の紫外線を段階的に照射することにより、高画質を維持しつつ装置の小型化及び消費電力の低減を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るインクジェットプリンタの概略構成を示す模式的側面図である。

【図 2】

図 2 (a) は、本発明に係るインクジェットプリンタに備わる画像記録部を模式的に示した斜視図である。図 2 (b) は、図 2 (a) に示す画像記録部を裏面から見て模式的に示した斜視図である。

【図 3】

本発明に係るインクジェットプリンタにおける画像記録部を側面から見て模式的に示した図である。

【図 4】

図 4 (a) は、従来のインクジェットプリンタに備わる画像記録部を模式的に示した斜視図である。図 4 (b) は、図 4 (a) に示す画像記録部を裏面から見て模式的に示した斜視図である。

【図 5】

従来のインクジェットプリンタにおける画像記録部を側面から見て模式的に示した図である。

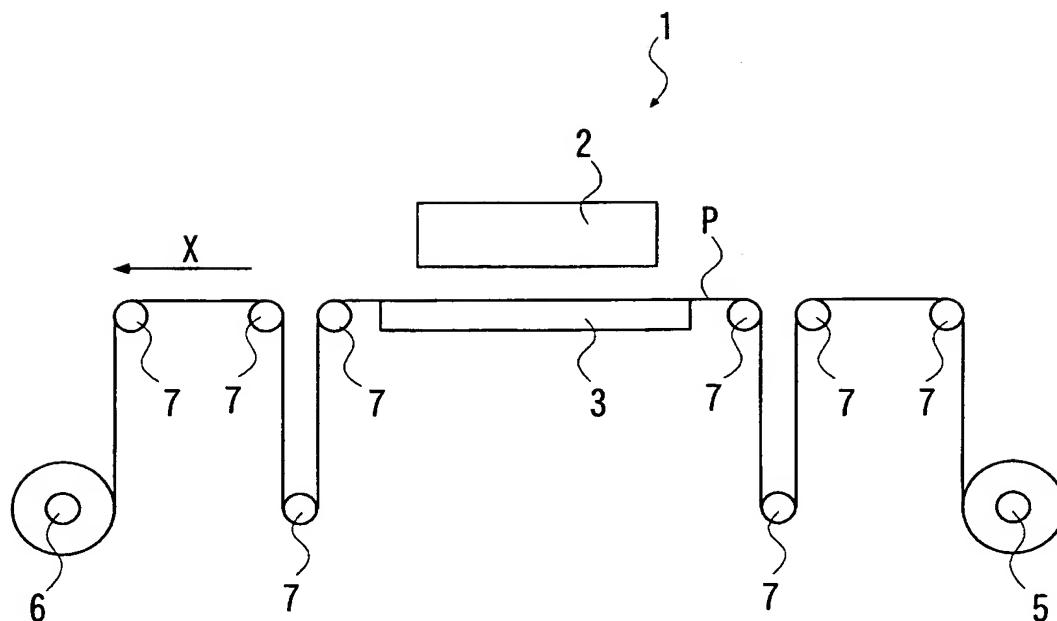
【符号の説明】

- 1 インクジェットプリンタ
- 2 画像記録部
- 3 プラテン

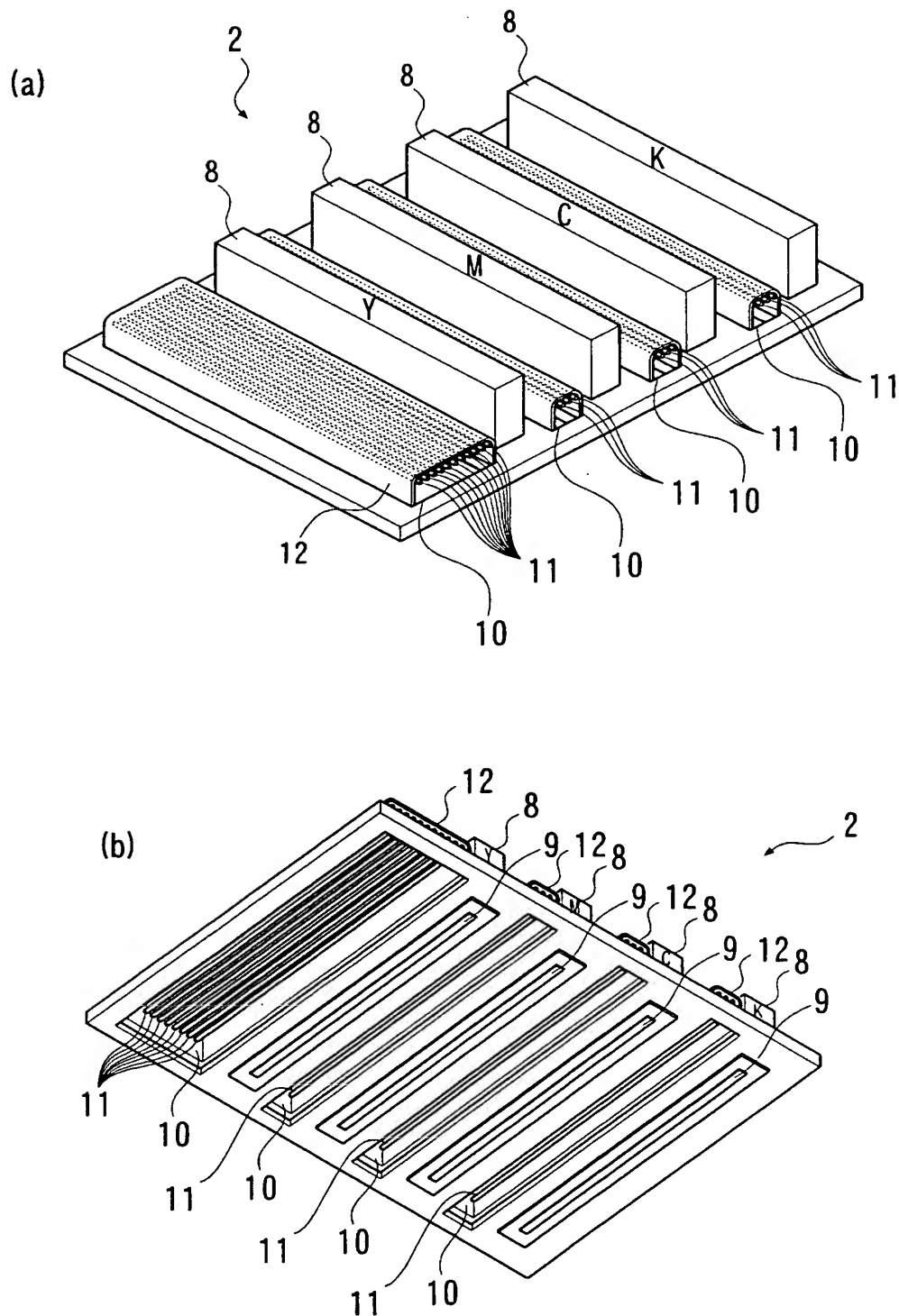
- 5 元巻きローラ
- 6 巻き取りローラ
- 7 従動ローラ
- 8 記録ヘッド
- 9 ノズル
- 1 0 紫外線照射装置
- 1 1 紫外線光源
- 1 2 カバー部材
- P 記録媒体
- X 記録媒体搬送方向

【書類名】 図面

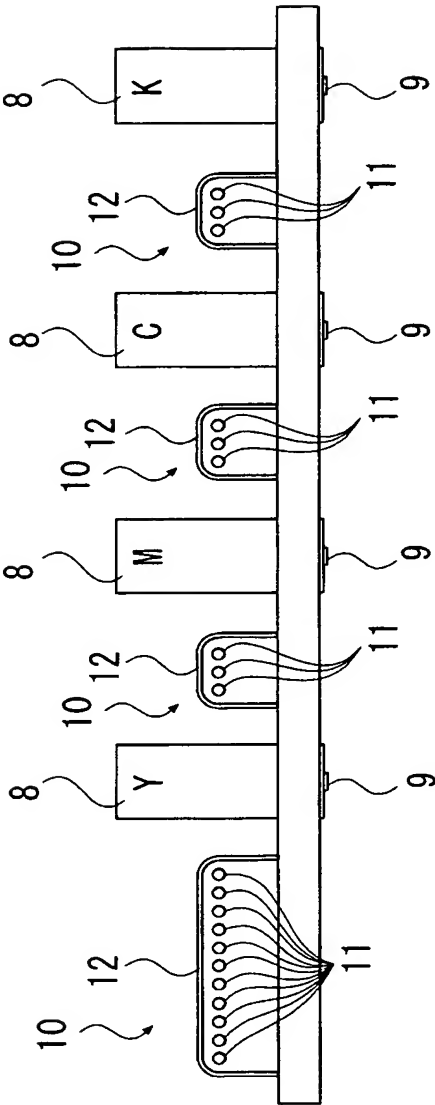
【図 1】



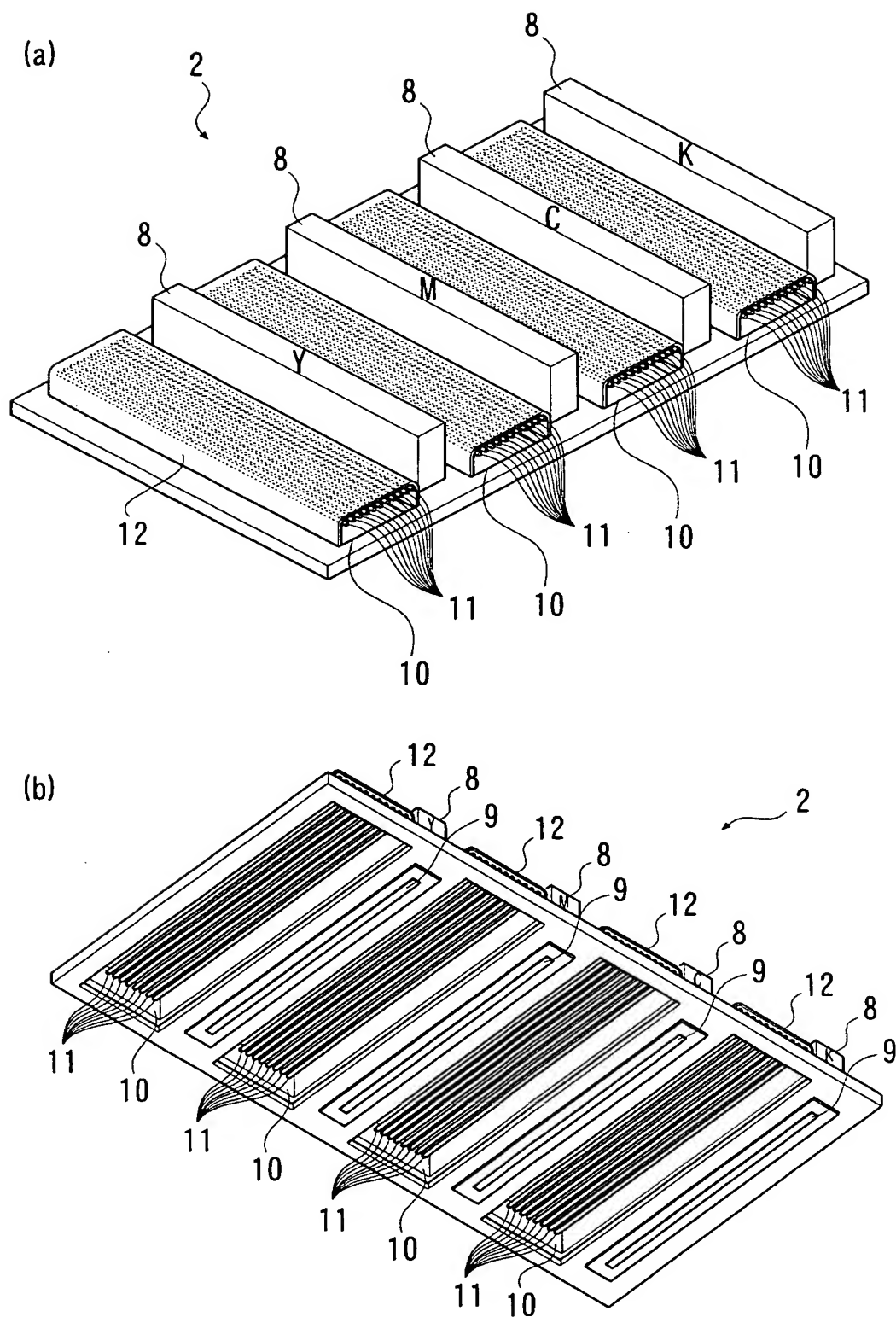
【図 2】



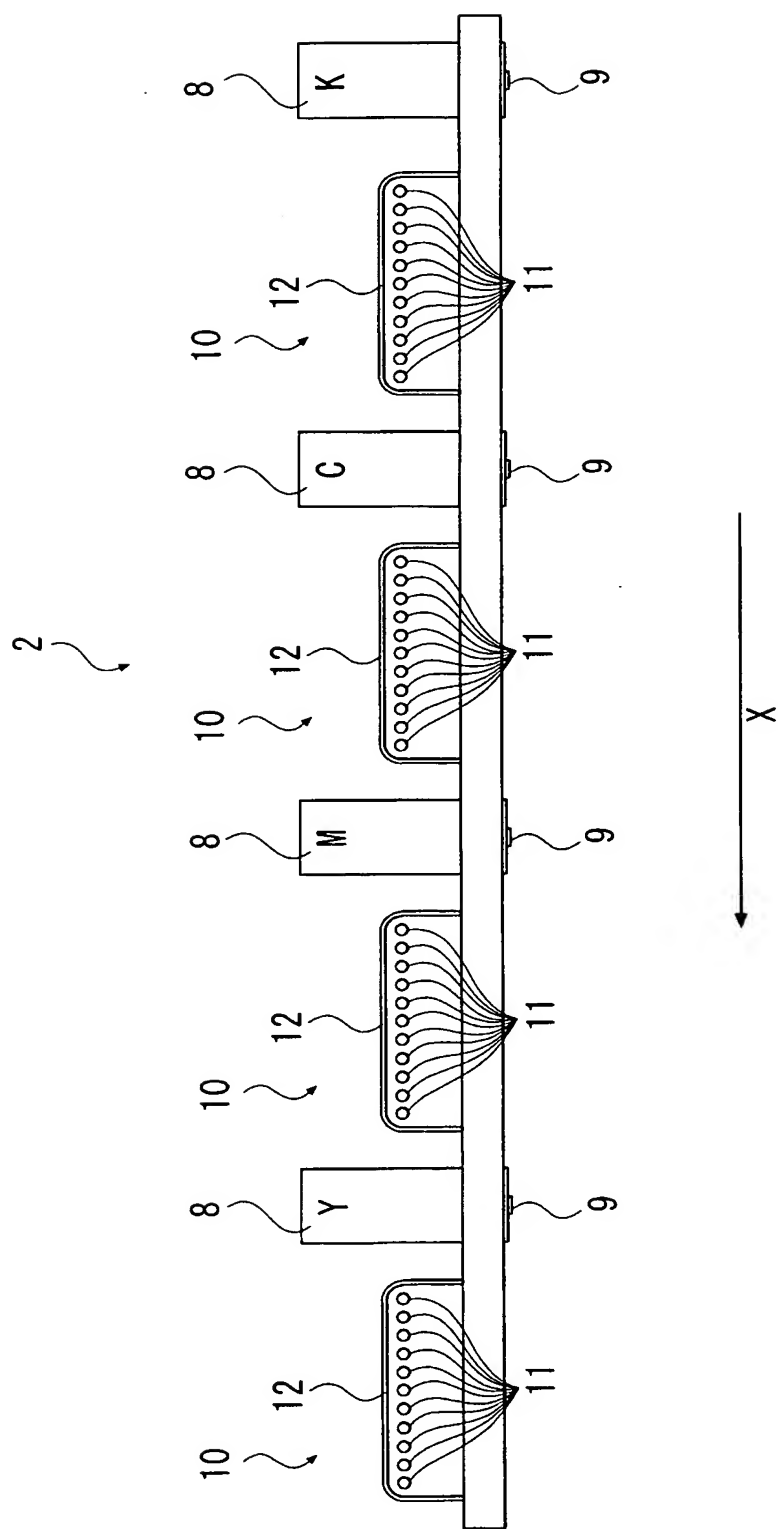
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 高画質の画像を維持しつつインクに照射する紫外線光量を低減して、装置の小型化を図り、装置コストの削減及び消費電力の低減を可能とするインクジェットプリンタを提供する。

【解決手段】 記録媒体 P 上にインクが着弾した後に紫外線を照射する紫外線光源 1 1 を備える紫外線照射装置 1 0 が、記録ヘッド 8 の記録媒体搬送方向 X 下流側に配設され、紫外線照射装置 1 0 のうち搬送方向 X 最下流に位置するものの紫外線光源 1 1 の光量を他の紫外線光源 1 1 の光量より大きくする。

【選択図】 図 1

特願 2002-360920

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000001270]

1. 変更年月日 1990年 8月14日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
氏 名 コニカ株式会社
2. 変更年月日 2003年 8月 4日
[変更理由] 名称変更
住 所 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
氏 名 コニカミノルタホールディングス株式会社
3. 変更年月日 2003年 8月21日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
氏 名 コニカミノルタホールディングス株式会社